

KONSEP STATISTIK PENDIDIKAN PADA PENELITIAN

Saefuddin Zuhri¹, Tri Devi Mutmainah²

¹Dosen PAI STIT Makrifatul Ilmi Bengkulu Selatan

²Mahasiswa PAI STIT Makrifatul Ilmi Bengkulu Selatan

Email : saefudin@stitmakrifatulilmi.ac.id, Mutmainah14@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsep statistik pendidikan pada dunia penelitian, hal ini cukup membantu untuk penelitian dalam dunia akademisi dimana pada ruang lingkup dari statistik pendidikan ada pada kualitatif dan kuantitatif. Secara teorinya kualitatif dan kuantitatif dibedakan kepada alat yang digunakan pada prosesnya, dimana kualitatif menggunakan teori untuk mengemukakan temuan dan kuantitatif menggunakan teori untuk mengemukakan temuan dengan angka. Dimana penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif jenis deskriptif dengan sumber data berbentuk literatur jurnal dan buku dan menggunakan teknik keabsahan data triangulasi yang akan membandingkan teori yang ada dengan data fakta berupa temuan pada jurnal dan juga buku. Dan hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa konsep statistik pendidikan itu mencakup pada ranah keilmuan yang berhubungan erat dengan penelitian dunia akademisi dengan ranah kualitatif dan kuantitatif dan selain itu keterhubungan teori dengan fakta data memiliki keterhubungan dan juga memiliki kesamaan dengan hasil data yang ditemukan dalam penelitian hal ini menjadi kesimpulan pada jurnal statistik pendidikan.

Kata kunci : Statistik, Pendidikan, penelitian

Abstract

This study aims to determine the concept of education statistics in the world of research, this is quite helpful for research in academia where the scope of educational statistics is qualitative and quantitative. In theory, qualitative and quantitative are distinguished by the tools used in the process, where qualitative uses theory to present findings and quantitative uses theory to present findings with number. Where this research uses descriptive qualitative research methods with data sources in the form of literatur journals and books and uses data validity triangulation techniques that will compare existing theories with factual data in the form of findings in journals and books. And the results of this study conclude that the concept of education statistics

covers the realm of science that is closely related to research in the academic world with qualitative and quantitative domains and besides that the relationship between theory and facts has a connection and also similarities with the results of the data found in this study this becomes a conclusion in the journal of educational statistics. dalam penelitian hal ini menjadi kesimpulan pada jurnal statistic pendidikan.

Keywords: research, education, statistics

PENDAHULUAN

Statistik alat ukur, atau angka yang berasal dari data dalam sebuah penelitian. Hal ini tentu benar dan tepat sekali namun tidak hanya alat ukur dan juga sebuah angka, statistik pendidikan juga memperjelas sejumlah proses penelitian untuk mengungkapkan temuan lapangan dan observasi yang dilakukan oleh sejumlah peneliti dengan konsep penelitian kualitatif maupun kuantitatif.

Walau pada proses praktiknya statistik pendidikan pada penelitian selalu mengalami permasalahan, ada banyak kaum akademisi yang tidak bisa memahami dengan baik dari sisi penelitian. Hal ini pun semakin diperkuat dimana beberapa mahasiswa yang belum memahami komponen yang ada pada kedua alat penelitian ini. Tak jarang para akademisi mengalami kendala yang akhirnya mempersulit penelitian.

Berangkat dari hal ini tentunya tidak salah jika secara survey bahwa penelitian yang dilakukan di Indonesia tidak berada pada 10 besar Negara dengan tingkat penelitian terbaik, karena ada banyak sekali akademisi yang mengalami kendala dalam memahami apa yang disampaikan oleh guru. Berdasarkan hal itu benar adanya permasalahan statistic pendidikan pada penelitian mampu menjawab hal tersebut.

Maka dari itu berangkat dari permasalahan yang kurang memahami secara teoritis dan pratiknya, peneliti akan membuat konsep statistik menjadi konsep statistik pendidikan dengan landasan teori penelitian yang nanti pada penelitian ini akan menjelaskan secara struktural apa saja komponen dan konsep dari penelitian kualitatif dan kuantitatif, maka dari itu penelitian ini akan menggunakan metode kualitatif untuk menjawab permasalahan yang ada. (Sandu Sitoyo, 2015) Maka dari itu penelitian ini akan menjawab akan pemahaman statistic pendidikan pada penelitian yang nantinya akan ditekankan pada kedua metode penelitian yakni kualitatif dan

kuantitatif. Selain itu akan mampu menambah bahan sebagai referensi untuk statistik pendidikan dengan konsep penelitian.

Landasan Teori

Statistik Pendidikan

Kata statistik berasal dari bahasa latin: status, atau dalam bahasa Belanda staat yang artinya negara. Awalnya, kata statistik diartikan sebagai bahan keterangan atau data, baik data kuantitatif maupun data kualitatif yang dibutuhkan oleh suatu negara. Dalam kamus Bahasa Indonesia, statistika diartikan dalam dua pemaknaan; statistika sebagai ilmu statistik dan statistika diartikan sebagai “ukuran yang diperoleh atau berasal dari sampel”. dipakai untuk menyatakan kumpulan data, bilangan maupun non bilangan yang melukiskan atau menggambarkan suatu persoalan. (Rusydi & Fadhli, 2018)

Statistik adalah angka yang memberikan informasi tentang situasi atau peristiwa tertentu. Statistik juga berarti ilmu mengumpulkan dan mempelajari angka yang memberikan informasi tentang situasi atau peristiwa tertentu. Kumpulan metode untuk mengumpulkan, menampilkan, menganalisis, dan menggambarkan kesimpulan dari data. (Sri Yuliani Hartanto, 2019). Dalam arti sempit, statistik adalah kumpulan fakta yang berbentuk angka-angka. Sedangkan dalam arti luas, kumpulan cara dan aturan mengenai pengumpulan, pengolahan, penyajian, penganalisaan, dan interpretasi data untuk mengambil kesimpulan. (Arisena, 2018)

Statistik adalah kumpulan data atau lebih tepatnya adalah alat pengolah data angka. Lebih jelasnya, statistik merupakan metode untuk memanipulasi data agar angka berbicara. Kumpulan fakta berbentuk angka yang disusun dalam daftar atau tabel yang menggambarkan suatu persoalan. Lalu statistika adalah ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan cara-cara pengumpulan data, pengolahan data, penyajian data, penganalisaan data, penarikan kesimpulan serta membuat keputusan yang cukup beralasan berdasarkan fakta yang ada. Jadi statistik adalah produk dari kerja statistika. (Syahri, 2014)

Berangkat pada pengertiannya para tokoh juga berpendapat. Modenhall dalam kajiannya menyatakan bahwasanya statistik yaitu salah satu bidang sains yang mana ada hubungannya dengan ekstraksi informasi pada sebuah data numerik dan dipakai untuk membuat keputusan pada suatu populasi yang mana data itu didapatkan. Lalu ditambahkan oleh Kendal & Stuart, Mereka menjelaskan bahwa statistik yaitu cabang dari metode ilmiah yang mana ada kaitannya dengan

pengumpulan data yang dikumpulkan dengan cara mengukur sifat-sifat pada populasi yang ditemukan.(Esti & Irul, 2017)

Asher berpendapat bahwa statistik sendiri ada kaitannya dengan suatu langkah atau metode untuk menarik sebuah kesimpulan dari hasil uji coba. Selanjutnya, Mood, Graybill & Boes, mereka berpendapat bahwa statistik yaitu suatu teknologi yang berasal dari salahsatu metode ilmiah serta ada kaitan dengan percobaan, penyelidikan penarikan kesimpulan.(Suryana, 2012). Lalu Anderson & Bancroft, mereka menjelaskan bahwa statistik sebagai ilmu serta seni perkembangan dan juga metode yang paling tepat dan efektif untuk pengumpulan, mentabulasikan serta menginterpretasikan data-data kuantitatif..(Purba et al., 2021)

Dalam bentuk pembahasan yang lain, Freund & Walpole, mereka berdua berpendapat bahwasanya statistik yaitu termasuk dalam sebagai salah satu sains untuk pengambilan suatu keputusan yang masih belum pasti. Kemudian, menurut pendapat dari Sudjana yang menjelaskan bahwa statistik yaitu sebagai suatu pengetahuan yang ada kaitannya dengan teknik-teknik maupun cara-cara pengumpulan data, pengolahan, penganalisaan, penarikan kesimpulan, penyajian data serta publikasi dari data-data dalam bentuk angka.(Arisena, 2018)

Dalam hal ini, statistik yaitu termasuk dalam salah satu cara dalam mengolah data serta menarik sebuah kesimpulan dan juga keputusan yang logis dari sebuah pengolahan data, selain itu juga dimana statistik adalah sekumpulan cara yang berhubungan dengan pengumpulan data, analisis data, serta penarikan kesimpulan dari data-data yang berbentuk angka dengan memakai asumsi.(Wahyudi & Djamaris, 2018)

Kualitatif dan Kuantitatif

Dalam hal ini cakupan keilmuan statistik pendidikan berada pada ruang lingkup pembahasan kualitatif dan kuantitatif. Metode penelitian kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Pendekatan ini diarahkan pada latar dan individu secara holistik (utuh), tidak mengisolasi individu ke dalam variabel atau hipotesis, tetapi memandangnya sebagai bagian dari keutuhan. Penelitian kualitatif memperoleh pemahaman mendalam, mengembangkan teori, mendeskripsikan realitas, dan kompleksitas social.(Raco, 2018)

Sejalan dengan pendapat itu, mendefinisikan bahwa penelitian kualitatif adalah tradisi dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan manusia dalam kawasan sendiri dan berhubungan dengan orang-orang tersebut dalam bahasa dan peristilahannya. Istilah kualitatif pada mulanya bersumber pada pengamatan kualitatif yang bertentangan dengan pengamatan kuantitatif. Kuantitatif menunjuk pada jumlah, atau angka dan penghitungan, sedangkan kualitatif menunjuk pada segi alamiah, kualitas, dan tidak mengadakan penghitungan. (Jonathan Sarwono, 2010)

Para peneliti kualitatif menekankan sifat realita yang terbangun secara sosial, serta hubungan erat antara peneliti dan subjek yang diteliti dan tekanan situasi yang membentuk penelitian. Mementingkan sifat penelitian yang syarat dengan nilai-nilai. (Hermawan & Amirullah, 2016) Sebaliknya, penelitian kuantitatif menitikberatkan pada pengukuran dan analisis hubungan sebab akibat antara bermacam-macam variabel. Penelitian dipandang berada dalam kerangka yang bebas nilai. Jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas. (Rukminingsih et al., 2020)

Penelitian kuantitatif menitik beratkan pada pengukuran dan analisis hubungan sebab akibat antara bermacam-macam variabel, bukan mementingkan prosesnya. (Mulyadi, 2011) Penelitian kuantitatif lebih terfokus pada data angka, jumlah dan perhitungan. Sedangkan penelitian kualitatif memperoleh pemahaman mendalam, mengembangkan teori, mendeskripsikan realitas, dan kompleksitas social. Kualitatif menunjuk pada segi alamiah, kualitas, dan tidak mengadakan penghitungan. Sederhananya, kuantitatif merupakan penyajian hasil penelitian dalam sajian data angka, sedangkan kualitatif menyakijak berbagai teori yang ada.

Ada dua pendekatan dalam penelitian, yaitu metode kuantitatif dan kualitatif. Keduanya, pada dasarnya bagi peneliti sah-sah saja dan bagus untuk keduanya, kembali kepada peneliti itu sendiri dalam memahami dan mengaplikasikannya. (Mulyadi, 2011). Dalam tradisi kualitatif, peneliti harus menggunakan diri mereka sebagai instrumen, mengikuti asumsi-asumsi kultural sekaligus mengikuti data. (Rijali, 2019)

Adapun langkah-langkah atau tahapan penelitian dari pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang secara garis besar dapat dibagi kedalam tiga bagian, yaitu; Tahapan persiapan/pralapangan, Tahapan pekerjaan lapangan/penelitian, dan Tahapan analisis data. Tahapan penelitian kualitatif meliputi, Menentukan permasalahan, Melakukan studi literature,

Penetapan lokasi, Studi pendahuluan, Penetapan metode pengumpulan data observasi, wawancara, dokumen, diskusi terarah, Analisa data selama penelitian, Analisa data setelah validasi dan reliabilitas, Hasil; cerita, personal, deskripsi tebal, naratif, dapat dibantu table frekuensi.(Suryana, 2012)

Secara garis besar langkah-langkah penelitian kualitatif dalam tiga tahap yakni: **PERSIAPAN** (Menyusun rancangan penelitian, Memilih lokasi Penelitian, Mengurus perizinan, Menjajagi dan melihat keadaan, Memilih dan memanfaatkan informan, Menyiapkan instrumen penelitian. **LAPANGAN** (Memahami dan memasuki lapangan, Aktif dalam kegiatan (pengumpulan data) **PENGOLAHAN DATA** (Analisis Data, Mengambil Kesimpulan dan Verifikasi, Narasi Hasil Analisis.

Sedangkan untuk penelitian kuantitatif, langkah-langkahnya adalah: Identifikasi, Pemilihan Masalah (Mempunyai nilai penelitian, Fisible, Sesuai dengan kualifikasi peneliti, Menghubungkan dua variabel atau lebih), Perumusan Masalah (Dirumuskan dalam bentuk kalimat Tanya, Jelas dan padat, Dapat menjadi dasar dalam merumusan hipotesa dan judul penelitian), Perumusan Tujuan dan Manfaat Penelitian, Telaah Pustaka, Pembentukan Kerangka Teori, Perumusan Hipotesis, Definisi Operasional Variabel Penelitian, Validitas dan Reliabilitas Instrumen, Penetapan Metode Penelitian, Pembuatan Rancangan Penelitian, Pengumpulan Data, Pengolahan, Analisis dan Interpretasi Hasil Penelitian, Menyusun Laporan Penelitian

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat kualitatif. Sebagaimana yang kita ketahui, Suatu penelitian kualitatif mengungkap temuan data berupa teori. Peneliti menggunakan metode kualitatif jenis deskriptif dengan kajian literature. Metode penelitian deskriptif kualitatif adalah sebuah metode yang digunakan peneliti untuk menemukan pengetahuan atau teori terhadap penelitian pada satu waktu tertentu. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif.(Rijali, 2019)

Dalam proses penelitian ini peneliti menggunakan kajian literatur. Kajian literature merupakan alat yang penting sebagai *context review*, karena literature sangat berguna dan sangat membantu dalam memberi konteks dan arti dalam penulisan yang sedang dilakukan serta melalui kajian literature ini juga peneliti dapat menyatakan secara eksplisit dan pembaca mengetahui, mengapa hal yang ingin diteliti merupakan masalah yang memang harus diteliti, baik dari segi

subjek yang akan diteliti dan lingkungan manapun dari sisi hubungan penelitian tersebut dengan penelitian lain yang relevan.(Marzali, 2017)

Penelitian tentang konsep statistic pendidikan pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif bertujuan mempertahankan bentuk dan isi dalam menganalisis kajian-kajiannya. Lalu juga untuk jenis penelitiannya deskriptif bertujuan untuk membuat gambaran, mendeskripsikan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, perihal dan pengetahuan terkait konsep statistic itu sendiri.

Penelitian ini memiliki keterhubungan yang erat antara teori yang ada dengan fakta data yang dipaparkan. Pada penelitian ini, untuk pengabsahan data, ada data valid dengan triangulasi, juga didukung dengan instrument wawancara. Penelitian ini semata-mata merupakan penemuan untuk pemecahan masalah yang ada, dari seluruh teori yang dipaparkan dan juga hasil kesimpulan dari data dan fakta.

PEMBAHASAN

Penelitian ini terpusat pada permasalahan yang berputar pada penelitian, pemahaman serta kemampuan mengoptimalkan konsep statistic pendidikan yang baik dalam ranah penelitian. Jika ditarik dari teori yang ada statistic adalah data atau angka yang mengukur suatu data dan hasil sebuah survey baik itu penelitian atau pun survey kepuasan.

Namun jika ditarik dari sisi pendidikan statistic selalu disandingkan dengan penelitian yang menjabarkan angka dan temuan teori, tak jarang statistic dipahami sebagai alat untuk mengukur dan memecahkan suatu problem yang terdapat pada sub pembahasan judul penelitian. Hal inilah yang menjadikan statistic pendidikan yang selalu dikenal dengan konsep penelitiannya.

Berangkat dari konsep itu, jika dibahas pada sisi penelitian tentunya memiliki pemahaman berbeda jika penelitian membagi substansinya menjadi 6 ranah yakni kualitatif, kuantitatif, R&D, *Library Reserch*, *Mixe Metod* dan yang terakhir adalah PTK dari ranah ini keseluruhan kajiannya berdasarkan teori yang ada dan telah dipaparkan bahwa yang masuk pada ranah statistic pendidikan yakni Kualitatif dan Kuantitatif.

Namun *Mixe Method* juga masuk pada ranah statistic pendidikan hanya saja penelitian ini hanya memfokuskan pada dua substansi yakni kualitatif dan kuantitatif. Dan kedua substansi ini pun secara teori memiliki peran yang berbeda dimana kualitatif berperan pada penemuan

berdasarkan teori dan kuantitatif berperan pada penemuan berdasarkan angka. Hanya saja kebermanfaatannya memiliki kesamaan yakni untuk menjawab permasalahan yang ada.

Jika di kuantitatif ada data valid yang dinyatakan dengan angka maka kualitatif ada data valid dengan triangulasi, jika kuantitatif ada nagket untuk menguji maka kualitatif ada instrument wawancara untuk menguji pula. Secara proses sama namun alat gunanya berbeda namun tetap satu tujuan yakni penemuan untuk pemecahan masalah yang ada, dari seluruh teori yang dipaparkan dan juga hasil kesimpulan dari data dan fakta.

Maka dapat disimpulkan penelitian ini memiliki keterhubungan akan teori yang ada dengan fakta data yang dipaparkan, dan begitu juga sebaliknya fakta data memiliki kebersinambungan atau keterhubungan akan teori yang ada, maka dari itu validnya penelitian ini dapat dikatakan berhubungan sangat erat.

PENUTUP

Pada kesimpulannya penelitian ini menyatakan statistic pendidikan pada landasan penelitian sebagai alat untuk melakukan penelitian akademisi sehingga structural konsepnya melakukan sistematika penelitian seperti kuantitatif dengan temuan penelitian angka dan kualitatif dengan temuan teorinya. Secara keseluruhan penelitian mengatakan bahwa konsep statistic pendidikan dengan landasan penelitian menjadikan statistic pendidikan sebagai alat ukur dalam penelitian.

Daftar Pustaka

Arisena, G. M. K. (2018). Buku Ajar Pengantar Statistika. 2018, 1–46.

Esti, T., & Irul, H. (2017). *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kesehatan*.

Hermawan, S., & Amirullah. (2016). Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif & kualitatif. *Metode Penelitian Bisnis Bandung*, 264.

Jonathan Sarwono. (2010). Memadu Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis*, 9(2), 119–132.

Kuantitatif, P. (n.d.). *Metodologi penelitian*.

Marzali, A.-. (2017). Menulis Kajian Literatur. *ETNOSIA : Jurnal Etnografi Indonesia*, 1(2), 27.

<https://doi.org/10.31947/etnosia.v1i2.1613>

- Mulyadi, M. (2011). *PENELITIAN KUANTITATIF DAN KUALITATIF SERTA PEMIKIRAN DASAR MENGGABUNGKANNYA*. 15(1), 127–138.
- Prof. Dr. Suryana, Ms. (2012). Metodologi Penelitian : Metodologi Penelitian Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Universitas Pendidikan Indonesia*, 1–243. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Purba, E., Purba, B., Syafii, A., Khairad, F., Damanik, D., Siagian, V., Ginting, A. M., Silitonga, H. P., Fitrianna, N., SN, A., & Ernanda, R. (2021). Metode Penelitian Ekonomi. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Vol. 7, Issue 2).
- Raco, J. (2018). *Metode penelitian kualitatif: jenis, karakteristik dan keunggulannya*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/mfzuj>
- Rijali, A. (2019). Analisis Data Kualitatif. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81. <https://doi.org/10.18592/alhadharah.v17i33.2374>
- Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Rusydi, A., & Fadhli, M. (2018). Statistika Pendidikan: Teori dan Praktik Dalam Pendidikan. In *Cv. Widya Puspita*.
- Sandu Sitoyo, A. S. (2015). Dasar Metodologi Penelitian. In (Vol. 4, Issue 1).
- Sri Yuliani Hartanto, D. (2019). Statistik Riset Pendidikan; Dilengkapi Analisis SPSS. *Cahaya Firdaus Publishing and Printing*, 5.
- Syahri, A. A. (2014). *(Suara Intelektual Gaya Matematika)* Vol. 6, Ed. 2, 2014. 6, 121–129.
- Wahyudi, D., & Djamaris, A. R. A. (2018). *Metode Statistik Untuk Ilmu dan Teknologi Pangan*.